

Contribution à l'état actuel du traitement des angiomes par les injections sclérosantes ou par la curiethérapie

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier
le 15 juillet 1942

PAR

EUGÈNE DÉCHAZAL

né le 22 février 1915 à Lambézellec (Finistère)

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES TROUPES COLONIALES

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

<i>Examineurs de la Thèse</i>	MM. ETIENNE, <i>professeur, président.</i>	<i>Assesseurs</i>
	LAMARQUE, <i>professeur.</i>	
	MOURGUE-MOLINES, <i>agrégé.</i>	
	CADÉRAS DE KERLEAU, <i>agr.</i>	

IMPRIMERIE DE LA PRESSE
3, Rue Jardin-Martel, 3
MONTPELLIER

1942

CONTRIBUTION
A L'ETAT ACTUEL DU TRAITEMENT DES ANGIOMES
PAR LES INJECTIONS SCLEROSANTES
OU PAR LA CURIETHERAPIE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Contribution à l'état actuel du traitement des angiomes par les injections sclérosantes ou par la curiethérapie

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier
le 15 juillet 1942

PAR

EUGÈNE DÉCHAZAL

né le 22 février 1915 à Lambézellec (Finistère)

ELEVE DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES TROUPES COLONIALES

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

*Examineurs
de la Thèse*

MM. ETIENNE, *professeur, président.*
LAMARQUE, *professeur.*
MOURGUE-MOLINES, *agrégé.*
CADÉRAS DE KERLEAU, *agr.*

Assesseurs

IMPRIMERIE DE LA PRESSE
3, Rue Jardin-Martel, 3
MONTPELLIER

1942

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Chaires:

Anatomie	MM.
Histologie	J. DELMAS.
Physiologie	TURCHINI.
Chimie biologique médicale et toxicologie	HEDON.
Physique médicale	CRISTOL.
Anatomie pathologique et médecine expérimentale	PECH.
Microbiologie	BAUMEL.
Pathologie et thérapeutique générales	LISBONNE.
Thérapeutique et matière médicale	PAGES.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JANBON.
Hygiène	PUECH.
Médecine légale et médecine sociale	CARRIEU.
Pathologie médicale et clinique propédeutique	VIDAL.
Clinique médicale	BOULET.
Clinique chirurgicale	L. RIMBAUD.
Clinique obstétricale	GIRAUD, doyen.
Clinique des maladies mentales et nerveuses...	MASSABUAU, ass.
Clin. des malad. des enfants et hyg. du 1 ^{er} âge	RICHE.
Clinique de dermato-syphiligraphie	P. DELMAS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	EUZIERE, doyen hon.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	BOUDET.
Clinique gynécologique	MARGAROT.
Clinique ophtalmologique	ETIENNE.
Clinique d'oto-rhino-lar. et chir. maxillo-faciale.	JEANBRAU.
	LAPEYRE.
	DEJEAN.
	TERRACOL.

Charges de cours:

Anatomie	LAUX.
Histologie	GRANEL.
Radiologie	LAMARQUE.
Propédeutique chirurgicale	AIMES.

Professeurs honoraires

MM. TEDENAT, FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS, CABANNES,
GALAVIEILLE, VIRES, BOSC, VILLARD, GRYNFELTT.

Chargés d'enseignements complémentaires

MM.	MM.
Chimie MONNIER, agrégé.	Clinique de la
Microbiologie . . . CARRERE, agrégé.	tuberculose . . VIDAL, professeur.
Hist. nat. méd. . . HARANT, agrégé.	Pathologie chir.. MOURGUE-
Pharmacologie . . . HARANT, agrégé.	MOLINES, agr.
Pathologie méd. . . BOUCOMONT, agr.	— — TRUC, agrégé.
— — BERT, agrégé.	Chir. expérim. . . GUIBAL, agrégé.
Propédeut. méd. . . P. RIMBAUD, agr.	Médecine opér. . ROUX, agrégé.
Clinique interne. . PUECH, professeur.	Accouchements . CADERAS
Clin. des mal. . . JANBON, profes.	DE KERLEAU, agr.
contagieuses. . .	Stomatologie . . N...

Agrégés en exercice

MM.	MM.
Médecine P. RIMBAUD.	Chirurgie MOURGUE-
— BOUCOMONT.	MOLINES.
— BERT.	— GUIBAL.
— LAFON, ch. d'agr.	— ROUX.
Chimie MONNIER.	Urologie TRUC.
Bactériologie . . . CARRERE.	Accouchements . CADERAS
Hist. nat. méd. . . HARANT.	DE KERLEAU.

Examineurs de la thèse

MM. ETIENNE, prof. prés.	MM. MOURGUE-MOLINES, agrégé.
LAMARQUE, professeur.	CADÉRAS DE KERLEAU, agr.



A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES ENFANTS
Monique et Yvon:

A MON FRÈRE

AUX MIENS

A MES AMIS

À LA MÉMOIRE DU MÉDECIN AUXILIAIRE
PIERRE DUBOURG
MORT AU CHAMP D'HONNEUR EN JUIN 1940

À MES CAMARADES
DE LA PROMOTION PIERRE DUBOURG

À MES MAÎTRES

À MES JUGES

A MONSIEUR LE MEDECIN-GENERAL SOLCARD
ASSOCIÉ NATIONAL DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE
DIRECTEUR DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, CROIX DE GUERRE

A MONSIEUR LE MEDECIN EN CHEF VARACHE
SOUS-DIRECTEUR DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MÉDAILLE MILITAIRE, CROIX DE GUERRE

A NOTRE PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE
ET ORTHOPEDIE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

*Qui nous a inspiré ce travail et nous
a fait l'honneur de présider cette thèse.*

*Qu'il veuille bien trouver ici, l'hom-
mage de notre respectueuse reconnais-
sance.*

À MONSIEUR LE PROFESSEUR LAMARQUE
DOCTEUR ÈS-SCIENCES
DIRECTEUR DU CENTRE ANTICANCÉREUX DE MONTPELLIER
CHARGÉ DE L'ENSEIGNEMENT DE LA RADIOLOGIE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

*Qui nous a aidé dans ce travail.
Hommage de profonde et respec-
tueuse gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR
CADERAS DE KERLEAU
PROFESSEUR AGRÉGÉ, CHARGÉ DE L'ENSEIGNEMENT
DE L'OBSTÉTRIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER

*Nous le remercions de son bienveil-
lant accueil pendant notre séjour à
Montpellier.*

CONTRIBUTION A L'ETAT ACTUEL DU TRAITEMENT DES ANGIOMES PAR LES INJECTIONS SCLEROSANTES OU PAR LA CURIETHERAPIE

INTRODUCTION

Nous ne désirons point, en écrivant ce modeste ouvrage, éclairer d'un jour nouveau la question des angiomes : les maîtres de la Médecine française et étrangère ont rendu ce sujet bien connu et tout à fait classique.

Notre unique but est de porter à la connaissance des praticiens, les excellents résultats obtenus par nos maîtres : M. le Professeur Etienne, à la Clinique de Chirurgie infantile de Montpellier, et M. le Professeur Lamarque à la Clinique Curie, dans le traitement des angiomes, respectivement par les injections sclérosantes et par le radium ; ces deux procédés sont à peu près universellement reconnus à l'heure actuelle, comme les méthodes de choix à employer.

Nous exposerons un certain nombre d'observations inédites, et nous nous efforcerons d'en déduire quelques remarques sur l'application de radium et les injections sclérosantes dans le traitement des angiomes.

Rappelons cependant une définition de l'angiome :

« L'angiome est une tumeur constituée par une néoformation vasculaire, intéressant surtout les capillaires sanguins : un stroma conjonctif fibreux ou fibro-graisseux supporte les vaisseaux néoformés ».

CHAPITRE I

REVUE GENERALE DES METHODES MODERNES DE TRAITEMENT

Dans cette étude, nous laisserons de côté les anciennes méthodes, pour ne passer très rapidement en revue que les méthodes de traitement des angiomes encore susceptibles d'être actuellement appliquées.

Nous citerons successivement :

- L'extirpation chirurgicale.
- L'électrocoagulation.
- L'électrolyse négative.
- La cryothérapie.
- Les rayons X.
- Les injections sclérosantes.
- Le radium.

L'extirpation chirurgicale :

Elle ne se pratique que pour des formes bien limitées, ce qui est assez rare, l'angiome étant une tumeur diffuse, dont il est parfois difficile de bien déterminer les limites. De plus, elle laisse une cicatrice souvent inesthétique, ou elle peut obliger à des greffes difficiles. Elle est impossible dans quelques régions, à cause des hémorragies qu'elle pourrait entraîner ou des lésions nerveuses possibles.

L'électrocoagulation :

Elle est le moyen de choix dans le cas de très petits angiomes, de taches punctiformes, dans lesquels le passage du courant laissera une cicatrice infime.

L'électrolyse négative :

Elle donne de bons résultats esthétiques, à condition d'aller lentement avec une intensité faible : 3 à 5 milli-ampères. Elle n'est employée que rarement, à l'heure actuelle, et seulement pour des angiomes de petite surface et faible épaisseur. De plus, elle est très douloureuse.

La cryothérapie :

Elle donne de belles cicatrices dues à l'effet caustique superficiel de la neige, mais n'a aucune action en profondeur ; est excellente pour traiter la partie cutanée de l'angiome. Elle ne nécessite pas d'anesthésie et est donc facilement applicable aux jeunes enfants.

Les rayons X :

Ils ont comme avantages : la possibilité d'une application précoce et leur caractère indolore. Mais aussi plusieurs inconvénients : ils sont peu applicables sur les muqueuses, ils sont difficiles à appliquer à un enfant qui s'agite et, de plus, il est difficile de régler le rayonnement nécessaire à un angiome à la naissance. On les réserve actuellement aux larges surfaces angiomateuses.

Les injections scérosantes et le radium :

Ces deux procédés sont actuellement considérés par la plupart des auteurs, comme les traitements de choix.

CHAPITRE II

INJECTIONS SCLEROSANTES

Plusieurs techniques de traitement des angiomes par les injections sclérosantes ont été successivement proposées.

La première en date est la technique présentée à la Société de Chirurgie, par Morestin, en octobre 1912 : il pratiquait au niveau de l'angiome des injections centrales et périphériques d'une solution formolée associées à des ligatures vasculaires.

— Hustin rapporte dans le Bulletin de la Société Nationale de Chirurgie, en 1925, un cas d'angiome de la face, traité avec succès par des injections de citrate de soude.

— La Presse Médicale, du 15 février 1933, rapporte la technique de Touraine et Renaut, traitant les angiomes tubéreux par des injections sclérosantes de salicylate de soude.

— Mais le procédé qui rallie le plus grand nombre de suffrages, actuellement, est celui que Le Roy des Barres a le premier préconisé à la Société de Chirurgie en 1927 : les injections péri et intra-tumorales de Chlorhydrate de quinine et d'urée.

M. le Professeur Etienne, à la Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier, en mai 1931, rapporte

trois cas d'angiomes circonscrits ou diffus, traités et guéris par des injections de quinine uréthane.

C'est la méthode utilisée dans les observations inédites ci-dessous, recueillies à la Clinique de Chirurgie infantile de Montpellier.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

Angiome de la main gauche

Max B., âgé de 3 ans :

Apparition dès la naissance, d'une petite tumeur de la grosseur d'une lentille, siégeant au niveau de la tête du deuxième métacarpien, sur la face palmaire de la main gauche. Cette petite tumeur a tendance à s'accroître progressivement en particulier depuis quelque temps. Pas de phénomènes douloureux, pas de phénomènes généraux. Signes fonctionnels nuls. L'enfant se sert normalement de sa main.

Examen. — Inspection : Présence d'une tumeur de la grosseur d'une noix, faisant saillie dans la paume de la main, située principalement au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index, à la surface du troisième métacarpien, sur les deuxième et premier espaces inter-osseux, descendant en bas jusqu'à la ligne d'abduction du pouce. La tumeur est arrondie et présente des limites assez nettes se détachant bien sur les parties voisines.

La coloration de la peau à ce niveau est bleue-violacée.

Palpation : La tumeur est molle, fluctuante, ne présentant pas de battements, ses limites sont imprécises. La palpation n'est pas douloureuse. Rapport avec les plans voisins : la tumeur est complètement développée dans la peau.

il y a adhérence complète de la tumeur et de la peau ; d'autre part, la tumeur semble rester au dessus de l'aponévrose palmaire superficielle, et on note une intégrité absolue des mouvements des doigts. Cependant le volume de la tumeur amène un certain état de flexion permanente de l'index gauche, en même temps que les mouvements de flexion des doigts sont arrêtés par le volume de la tumeur.

Examen général : On note au niveau du membre supérieur gauche, une augmentation légère de volume de ce membre, avec dilatation vasculaire superficielle, apparente surtout sur la face antérieure du bras gauche. Sur le tronc, on note aussi des dilatations vasculaires bleutées et violacées.

Traitement. - 11 décembre 1937 : première injection sclérosante de quinine uréthane : on dilue une ampoule dans 3 cc. d'eau physiologique, et on injecte 1 cc. de cette solution en trois points différents (1 cc. en chaque point).

18 décembre 1937 : deuxième injection de 0 gr. 40 de quinine uréthane : (dose totale non diluée).

Revue en consultation le 10 janvier 1938 et le 18 février 1938 : on note une très grosse amélioration : diminution de plus de la moitié de volume de l'angiome.

14 mars 1938 : revient dans le service :

A l'examen : la tumeur angiomateuse a diminué des deux tiers environ : il reste le tiers supérieur.

L'examen général montre la persistance de cet état angiomateux sous-cutané de la moitié gauche du tronc et du membre supérieur gauche. A la partie moyenne du bras gauche, on note une masse, qui a l'air située dans la profondeur des muscles du bras, de consistance ferme, mobile.

15 mars 1938 : troisième injection du côté interne : quelques gouttes de solution sclérosante. Le malade ne

s'est plus présenté ensuite à la consultation : il y a tout lieu de penser que le tiers supérieur de l'angiome a subi la même évolution remarquable que les deux tiers inférieurs.

OBSERVATION N° 2

Angiome de la région sus-scapulaire droite

Henri C..., 2 ans.

Cet enfant présentait à la naissance un petit angiome de la région sus-scapulaire droite, de la grosseur d'une lentille environ. Cet angiome a grossi uniformément depuis la naissance.

Examen. — On note dans la région sus-scapulaire droite, une tumeur de coloration bleue, de forme ovalaire, de dimensions de 3 cm. sur 2 cm., réductible, et augmentant sous l'influence des cris et des efforts de l'enfant.

Traitement. — 27 février 1933 :

Première injection de quinine uréthane : 1 cc. 5 de la solution à 20 p. 100. La piqûre est faite en peau saine, à la partie inférieure, et l'injection est poussée dans deux directions différentes.

6 mars 1933 :

Deuxième injection de 1 cc. 5 de la solution à 20 p. 100 en un point, à la partie supérieure de l'angiome, injection poussée dans trois directions différentes.

En avril et mai 1933, injection toutes les trois semaines, profonde, centrale, de 0 gr. 20, diluée à moitié.

24 mai 1933 :

On note une petite induration centrale,

Nouvelle injection de 0 gr. 20 sans dilution, en trois points extérieurs.

17 août 1933 :

Injection de 0 gr. 15.

4 septembre 1933 :

Injection à 0 gr. 05 en trois points.

On note que la zone centrale est complètement sclérosée, et, dans la profondeur, le noyau de sclérose est aussi étendu que la zone cutanée angiomateuse. Donc, on n'injecte plus que de toutes petites doses, très près de la peau pour obtenir la sclérose désirée.

23 décembre 1933 :

Injection de 1 cc. de solution à 20 p. 100.

26 avril 1934 :

Injection périphérique de 1/4 cc. de solution à 20 p. 100 en six points, tout autour du noyau central de sclérose.

29 juin 1934 : injection périphérique de 1/2 cc. de solution à 20 pour 100 en plusieurs points.

Février 1935 :

L'enfant revient. La sclérose a progressé. L'angiome est complètement aplati. Excellent résultat.

OBSERVATION N° 3

Angiome du cuir chevelu

Anne-Marie M..., âgée de six mois.

Cette petite fille est adressée à M. le Professeur Etienne pour un angiome de la région pariétale gauche, ayant déjà été traité par des injections sclérosantes qui avaient provoqué du sphacèle de la tumeur.

Examen. — Elle présente une tumeur de forme ovulaire

à grand axe longitudinal de 3 cm., à petit axe de 1 cm. 5, avec deux extrémités effilées. La coloration est rose vineux sur les bords ; au centre, présence de croûtes noirâtres.

La tumeur est d'aspect irrégulier, ombiliquée au centre. Il existe une infection secondaire dont le retentissement ne va pas plus loin que la tumeur.

Traitement. — Il est fait tout d'abord des pansements à l'eau salée pour décaper l'angiome.

8 décembre 1939 : première injection au niveau de l'angle postéro-interne de la tumeur.

15 décembre 1939 : deuxième injection au niveau de l'angle antéro-interne.

10 janvier 1940 : troisième injection.

18 janvier 1940 : quatrième injection.

2 février 1940 : cinquième injection.

En mars 1940, on note à la consultation :

1°) Un affaissement très notable dans l'épaisseur de la tumeur.

2°) Une réduction en surface.

3 juin 1940 : sixième injection.

En août 1940, l'enfant revient à la consultation :

La sclérose est presque totale : il ne subsiste qu'une légère élévation sur les bords.

On pratique alors une dernière injection sur les bords pour obtenir la guérison totale.

L'enfant ne s'est plus présenté à la consultation.

OBSERVATION N° 4

Angiome de la région mastoïdienne droite

Yves C..., âgé de 2 ans.

Se présente porteur d'un angiome de la région mastoïdienne droite, traité antérieurement sans résultat par des pointes de feu.

Examen. — On constate derrière l'oreille droite, au niveau de la région mastoïdienne, l'existence d'une tuméfaction de la grosseur d'une petite mandarine, de coloration blanchâtre à la partie supérieure et postérieure, et légèrement lie de vin à la partie inférieure et antérieure, de consistance molle, non douloureuse.

Traitement. — 11 juin 1938 : injection de quinine uréthane : injection de 1 cc. en pleine masse par le même orifice et dans plusieurs directions.

20 juin 1938 : injection dans la partie inférieure de l'angiome.

5 juillet 1938 : troisième injection en plein centre de l'angiome.

Le 7 juillet, on constate une légère transformation scléreuse de l'angiome, qui est diminué de volume.

Donc : amélioration notable.

OBSERVATION N° 5

Angiome de la lèvre inférieure

Marlène C..., âgée de 2 ans.

Cette enfant, examinée à la Clinique Curie de Montpellier, est amenée dans le service de M. le Professeur Etienne, M. le Professeur Lamarque pensant que, étant donné le caractère peu évolutif de la partie interne de l'angiome, le traitement par le radium n'est pas indiqué actuellement, il n'aurait pas d'action sur ces tissus fibreux.

Examen. — Présence d'un angiome caverneux de la lèvre inférieure dans ses trois-quarts droit, de volume d'une grosse amande.

A la palpation, la partie interne est molle, peu battante, alors que, au contraire, un processus évolutif se fait aux dépens de la partie muqueuse que l'on sent battre entre les deux doigts. Dans la région moyenne, il existe une zone blanchâtre, qui pourrait être le témoignage d'un traitement antérieur, bien que la famille nie toute intervention jusqu'à ce jour.

Traitement. — 8 octobre 1940 : première injection de 1 cc. de quinine uréthane aux deux extrémités de la muqueuse et dans les formations angiomateuses.

16 octobre : deuxième injection de 1/2 cc. de solution dans la masse médiane, l'aiguille traversant les plans cutanés aux deux extrémités de la tumeur.

25 octobre : troisième injection poussée en pleine tumeur à travers le tissu sain, jusqu'en deux points inférieurs : 1/2 cc. à chaque point.

En mars 1941, avril, juin, juillet, septembre, on pratique chacun de ces mois, une nouvelle injection en une seule piqûre aux deux extrémités de la tumeur.

En novembre 1941, la masse paraît complètement scléreuse. On pratique alors une dernière injection sous la masse scléreuse et on entrevoit la proche possibilité d'une exérèse chirurgicale du bloc fibreux.

OBSERVATION N° 6

Angiome de la lèvre inférieure

Danielle B..., âgée de un an.

A la naissance, il n'existait qu'une légère teinte rouge sur la peau, violacée sur la muqueuse. A partir de l'âge de 4 mois, développement assez rapide de l'angiome. A 7 mois, l'enfant est amené aux « Enfants Malades » où l'on fait quatre applications de radium.

Examen. — On note au niveau de la moitié droite de la lèvre inférieur, une tumeur des dimensions de 2 cm. envahissant les deux tiers de la lèvre inférieure, sur la zone cutanéomuqueuse, et même la partie antérieure de la gencive. Sur la peau, il existe une tâche rougeâtre d'environ 1 cm. 5 de diamètre.

Traitement. — 24 octobre 1939 : première injection de quinine uréthane sur la partie antérieure et inférieure de l'angiome, à la limite même de la tumeur angiomateuse, à travers la peau saine : 1/3 d'ampoule.

30 octobre : deuxième injection à distance, mais l'aiguille aboutissant en pleine tumeur.

11 novembre : troisième injection en deux fois :

- a) Au niveau de l'extrémité interne ;
- b) au niveau de l'extrémité externe.

On notait à ce jour une diminution notable du volume de l'angiome et un rétrécissement de la masse dans sa totalité.

Puis, chaque mois, jusqu'en octobre 1940, on pratique une nouvelle injection par voie externe.

10 octobre 1940 : La petite malade est revue à la consultation, l'angiome diminue très lentement ; deux masses médianes particulièrement évoluent peu.

Il est fait une nouvelle injection de 1/2 cc. dans ces deux masses médianes, par les extrémités, à travers la zone saine.

7 novembre 1940 : Nouvelle injection de 1/2 cc. dans les deux masses médianes par voie inférieure. On note à ce jour, une diminution très nette du volume de l'angiome : la palpation décèle un processus de sclérose beaucoup plus accentué.

En janvier 1941, mai, juin, juillet, décembre, il est procédé chaque fois à une nouvelle injection de 1/4 de cc. dans chaque masse. La sclérose est donc très lente à s'établir, mais le résultat déjà obtenu à cette date peut être considéré comme bon : l'amélioration est très notable.

OBSERVATION N° 7

Angiome de la lèvre inférieure

Gisèle B..., âgée de deux ans.

A la naissance, il existait une tâche angiomateuse sur la moitié gauche de la lèvre inférieure. Cette tâche s'est accrue depuis et, à l'heure actuelle, il existe un petit

nodule angiomateux pour lequel l'enfant est amenée dans le service.

Examen. — On remarque sur la lèvre inférieure, à gauche, un angiome n'intéressant que la surface muqueuse. Cet angiome, de la grosseur de deux lentilles, est dépressible au doigt et présente un aspect nettement évolutif.

Traitement. — 10 mars 1941 : première injection de quinine uréthane dans la tumeur. Le lendemain, énorme réaction œdémateuse de toute la lèvre inférieure, réaction s'atténuant en dix jours ; l'enfant sort alors du service.

14 mai 1941 : elle revient à la consultation. Une deuxième injection de 1/10 de cc. est faite.

2 octobre 1941 : troisième injection, l'amélioration notée est très grande.

11 décembre 1941 et 16 avril 1942: nouvelles injections. A cette dernière date, l'amélioration s'est encore accrue, la sclérose de l'angiome est en bonne voie.

OBSERVATION N° 8

Angiome de la lèvre supérieure

Raymonde H..., âgée de huit mois.

Petit angiome de la lèvre supérieure existant à la naissance et ayant augmenté progressivement depuis.

Examen. — La lèvre supérieure dans sa moitié gauche et juxta-médiane, présente un angiome de la grosseur d'un pois. Il intéresse la surface muqueuse, mais surtout la surface cutanée sous-narinaire.

Traitement. — 6 décembre 1940 : première injection de 2 cc. de quinine uréthane. Aussitôt après l'injection, réaction locale importante. Il existe même sur la surface muqueuse de l'angiome, une zone présentant un début d'eschare.

24 avril 1941 : deuxième injection.

En juillet 1941 : troisième injection.

En septembre 1941 : quatrième injection.

2 février 1942 : cinquième injection.

23 mars 1942 : sixième injection.

A cette date, on remarquait une diminution de volume de l'angiome: l'amélioration est nette. Les injections sclérosantes vont être continuées et l'évolution s'annonce comme devant être favorable.

ETUDE DES OBSERVATIONS

1°) *Conditions du traitement :*

Dans toutes les observations citées ci-dessus, les angiomes existant à la naissance sous une forme atténuée, ont commencé à se développer très rapidement, à s'étendre en surface, à augmenter en épaisseur.

Les angiomes traités sont :

des angiomes caverneux diffus (obs. 1, 5, 6, 7 et 8).

des angiomes circonscrits (obs. 2, 3 et 4).

Leur siège est variable, mais notons la plus grande fréquence des angiomes de la tête :

Lèvre inférieure (obs. 5, 6 et 7).

Lèvre supérieure (obs. 8).

Cuir chevelu (obs. 3.).

Région mastoïdienne (obs. 4).

Main (obs. 1).

Région sus-scapulaire (obs. 2).

L'âge des enfants traités varie de 6 mois à 3 ans.

Il ressort donc que tout angiome peut être traité par des injections sclérosantes, le plus vite possible, et à n'importe quel âge, quels que soient sa dimension, son volume et sa localisation sur le corps. Le caractère d'urgence du traitement est conditionné par la tendance rapide de l'angiome à l'accroissement ou son ulcération.

Remarquons cependant que dans la majorité des cas traités, nous nous trouvions en présence d'angiomes situés en des parties du corps (angiomes des lèvres), sur lesquelles un appareil curiethérapique aurait été difficile à maintenir en place, ou de volumineux angiomes sous-cutanés qui auraient nécessité une dose trop forte de radium (obs. 1).

2°) *Technique employée :*

La technique employée est celle que M. le Professeur Etienne a mise au point et utilisée dans son service :

— Asepsie préalable de la région ;

— Piquer en peau saine.

— Pour les angiomes circonscrits : injecter en pleine tumeur dans la lumière des cavités vasculaires, et contrôler préalablement qu'on est bien dans le vaisseau ; n'employer que de faibles doses.

— Pour les angiomes diffus, injecter à la périphérie de la tumeur, afin d'obtenir une barrière par sclérose, n'injecter jamais dans le derme, n'attaquer qu'un point à la fois, n'employer que de petites doses : de 10 à 20 c.g. de quinine, attendre pour l'injection suivante, l'effet sclérosant de l'injection que l'on vient de pratiquer. En moyenne, une injection tous les quinze jours à trois semaines.

— Pansement antiseptique à l'alcool après l'injection.

3°) *Nombre, fréquence et doses des injections :*

Le nombre et la fréquence des injections peuvent dépendre des réactions locales observées (obs. 7) ; mais ils sont surtout conditionnés par l'évolution de la tumeur angioma-teuse : relevons parmi les angiomes traités, un nombre d'injections variant de trois au minimum (obs. 1 et 4), à dix injections et plus. Dans l'observation 6, il a fallu un très

grand nombre d'injections, avant d'obtenir une très lente régression. Cette différence du nombre des injections, s'explique par l'étendue variable des angiomes traités, l'action de la quinine ne s'exerce que dans un rayon relativement restreint autour du point d'injection : d'où la nécessité de répéter les injections en des points différents de la tumeur, afin d'obtenir par plages successives, la sclérose totale de l'angiome.

— La fréquence des injections est très variable : dans l'observation 6, le rythme est de une injection toutes les trois ou quatre semaines. Mais il est assez difficile d'obtenir des parents d'amener régulièrement l'enfant à la consultation, soit négligence de leur part, soit éloignement du centre hospitalier : cela explique aussi en partie, la variabilité de la fréquence des injections d'une observation à l'autre.

— Les doses employées :

Les solutions de quinine uréthane employées dans la plupart des observations étaient des solutions à 20 p. 100 (ampoules renfermant 0,40 ctg. de quinine pour 2 cc. de véhicule). La dose de quinine injectée oscillait entre 0,10 centigrammes et 0,30. Presque toujours, les injections successives furent faites avec la même dose de quinine, dose injectée totalement en un seul point, ou répartie en différentes parties de l'angiome : l'exemple en est donné par les diverses injections périphériques dans l'observation 2, autour de la zone centrale, déjà sclérosée.

Selon le résultat à obtenir, il a été employé la solution à 20 p. 100 pure, ou au contraire diluée (obs. 2).

4°) *Evolution sous l'influence du traitement :*

L'évolution de l'angiome, au fur et à mesure du traitement, s'est toujours réalisée de la même façon :

Dès la première injection, remarquons l'arrêt du caractère évolutif de la tumeur ;

Puis, progressivement, l'affaissement avec formation d'un tissu de sclérose que l'on peut envisager d'enlever chirurgicalement s'il est trop volumineux et inesthétique (obs. 5).

Enfin, la coloration de l'angiome diminue très lentement jusqu'à l'obtention de la coloration normale de la peau, ou d'une coloration cicatricielle plus blanche.

5°) *Résultats obtenus :*

Dans la majorité des cas, le traitement a été très bien supporté ; deux cas de légers accidents seulement :

a) L'observation 7 révèle l'apparition le lendemain de l'injection d'une réaction œdémateuse de toute la lèvre, réaction s'atténuant en dix jours.

b) Un début d'eschare a suivi la première injection dans l'observation 8.

— D'excellents résultats ont été obtenus dans les observations 1, 2, 7 et 8 : l'affaissement et la sclérose ont été parfaits, laissant de belles cicatrices.

— L'amélioration a été bonne dans les observations 3 et 4 : l'observation 3 montre un affaissement et une sclérose centrale de l'angiome : mais il persiste une légère élévation sur les bords.

L'observation 4 montre une diminution de volume de l'angiome et une légère transformation scléreuse.

— Le malade cité dans l'observation 5 devra subir une intervention chirurgicale ayant pour but de pratiquer l'exérèse des nodosités cicatricielles obtenues par les injections sclérosantes.

- L'observation 6 : c'est le cas le plus rebelle au traitement : le nombre d'injections pratiquées a été très élevé pour n'aboutir que très lentement à un résultat moyen :

la sclérose et la diminution de volume de l'angiome sont très lentes.

Il est à noter que des traitements antérieurs avaient été pratiqués dans deux cas :

— Observation 4 : pointes de feu sans résultat appréciable.

Observation 6 : quatre applications de radium faites aux « *Enfant's Malades* », sans précision des doses.

6°) *Quelques conclusions :*

Quelques conclusions peuvent être tirées de l'étude de ces huit observations :

Le traitement des angiomes par les injections sclérosantes doit être fait d'une façon lente et méthodique : il faut toujours attendre que l'injection précédente paraisse avoir épuisé son action sclérosante, avant de pratiquer une autre injection.

La thérapeutique des angiomes est en effet dirigée dans un seul but : « Provoquer artificiellement un processus de thrombose et de transformation fibreuse, et arrêter l'évolution des cellules jeunes en néo-formation ».

— Les injections sclérosantes se révèlent aussi efficaces dans les zones superficielle que dans les zones profondes de la lésion angiomateuse ; elles peuvent s'appliquer à toutes les variétés quelque soient leur épaisseur et leur diffusion, mais surtout aux volumineux angiomes sous-cutanés.

— Les injections sclérosantes sont peu douloureuses.

— Les injections sclérosantes ne nécessitent pas d'anesthésie, ce qui est très appréciable chez le jeune enfant, car elles peuvent ainsi s'appliquer dès les premières semaines de la naissance.

— Les injections sclérosantes donnent un excellent résultat esthétique.

CHAPITRE III

LA CURIETHERAPIE

La conception de l'utilité du radium dans le traitement des angiomes, a subi de grandes modifications au fur et à mesure de l'évolution des travaux sur le radium.

Les premiers auteurs qui l'employèrent (Danlos, Kehms, D'Hartignau, Strassmann et Zimmer), ne visaient qu'à obtenir des brûlures localisées en différents points de l'angiome, de la même manière qu'avec des pointes de feu.

Wickham et Degrais, en 1907, préconisèrent l'emploi de sels nus de radium, ce qui permettait uniquement l'action en surface.

— Les travaux de Dominici, enfin, sur la filtration du rayonnement du radium, permirent l'action en profondeur qui devait donner de bons succès dans le traitement des angiomes.

Parallèlement à cette évolution, les techniques employées subirent la même progression :

— Les premières applications de Danlos furent faites avec des sachets de soie ou des enveloppes de celluloïd contenant le sel de radium ;

— Puis, la conception de l'action en surface du radium devait faire naître deux sortes d'appareils :

a) Les toiles radifères : constituées par des morceaux de toile à la surface desquels sont fixés des grains de radium au moyen d'une faible épaisseur de colle.

b) Les appareils à vernis de Danne : formés d'une lame de cuivre sur laquelle on coule le vernis après y avoir incorporé le radium.

— Enfin, les appareils à rayonnement filtré: le radium est contenu dans des tubes de platine de quelques dixièmes de millimètres; ces tubes sont placés sur un petit support en liège ou en pâte, formant un moulage de l'angiome, et maintenu en place par une bande de leucoplaste. Les résultats très intéressants, transcrits dans les observations inédites ci-dessous de la Clinique Curie de Montpellier, ont été obtenus avec deux genres d'appareil suivant les cas :

a) L'appareil à vernis, utilisant les rayons γ mous et les rayons corpusculaires.

b) L'appareil à rayonnement filtré, n'utilisant que les rayons γ durs.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

Angiomes du cuir chevelu et de la paupière gauche

Christiane S..., âgée de 13 mois.

A l'âge de un mois, apparaît l'angiome de la paupière gauche. A peu près simultanément, se développe un autre angiome dans la région frontale haute, au niveau du cuir chevelu. L'enfant a été traitée depuis l'âge de deux mois par cryocautérisation à la neige carbonique.

Examen. — Actuellement, l'examen montre :

a) Une tuméfaction de la paupière gauche, qui est déformée, et présente quelques varicosités superficielles. La coloration de la tuméfaction est blanche, cicatricielle. Sous l'effet des cris de l'enfant, des efforts, elle augmente de volume. La paupière recouvre presque complètement l'œil qui n'apparaît que dans sa partie tout à fait interne.

b) Un angiome du cuir chevelu, angiome cutané et sous-cutané, qui se présente sous la forme d'une tache rouge, molle, circulaire, de 1 cm. de diamètre, reposant sur une tuméfaction d'angiome sous-cutané de 3 cm. de diamètre.

Traitement. — 26 décembre 1936 : application de sept tubes de Ra E dans un masque de Kerr et pendant 12 heures, sur l'angiome du crâne.

28 décembre 1936 : application de quatre tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de Kerr et pendant 10 heures, sur l'angiome de la paupière.

11 mai 1937 : application de quatre tubes de 2 mg. de Ra E sur un masque de Kerr pendant 10 heures, sur l'angiome de la paupière.

14 décembre 1937 : la fillette est revenue à la consultation : l'angiome du cuir chevelu est réduit des trois quarts et n'a plus le type évolutif.

L'angiome de la paupière est amélioré : il est complètement flétri, mais la guérison n'est pas encore tout à fait totale, et il est procédé à une autre application de quatre tubes de 2 mg. de Ra E posés extérieurement sur masque de Kerr, pendant dix heures.

La malade n'a pas été revue depuis cette date.

OBSERVATION N° II

Volumineux angiome de l'avant-bras droit

Odile A..., âgée de quatre mois.

A la naissance, existait sous la forme d'une petite tâche rouge vif qui a augmenté considérablement de volume au bout de deux mois.

Examen. — Il montre la présence à la face dorsale de l'avant-bras droit, d'un volumineux angiome de forme ovale, de dimensions de 4 cm. 5 sur 3 cm., surélevé, de coloration rougeâtre, de consistance molle, présentant une petite croûte à sa surface.

Traitement. — 12 janvier 1937 : pose de 12 tubes de

2 mg. de Ra E posés extérieurement sur masque de Kerr, pendant 12 heures.

12 juillet 1937 : la partie supérieure de l'angiome a peu évolué, pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant 1 h. 30 sur la bordure supérieure de l'angiome, en protégeant la peau saine avec deux plaques de plomb.

2 septembre 1937 : deux applications à droite et à gauche sur le pourtour de l'angiome, d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant 1 h. 30.

3 mars 1938 : on note une très bonne amélioration ; la partie centrale de l'angiome est complètement affaissée et a blanchi. Il ne persiste qu'un mince filet périphérique rose.

OBSERVATION N° III

Angiomes de la région parotidienne gauche et de la fesse

Simone F..., âgée de 4 mois.

Les parents ont remarqué quinze jours après la naissance, la présence de petites taches rouges qui se sont rapidement étendues. La fillette a été traitée en juillet et août 1936 : il a été fait trois séances d'électrolyse négative.

Examen. — On note :

a) Un angiome cutané et sous-cutané de la région parotidienne gauche : il forme une large saillie molle, soulevant le pavillon de l'oreille, de dimensions de 4 cm. 5 sur 5 cm. 5. Présence de quelques croûtelles à la surface de l'angiome cutané.

b) Un petit angiome de la fesse.

Traitement : 22 octobre 1936 : Application d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant deux heures sur l'angiome de la fesse.

23 octobre 1936 : Pose de huit tubes de 2 mg. de Ra E posés à l'extérieur sur masque de Kerr pendant 8 heures sur l'angiome de la région parotidienne.

24 novembre 1936 : Même application sur l'angiome de la fesse: même dose, même temps.

8 janvier 1937 : Même application sur l'angiome de la face, même dose, même temps.

8 mars 1937 : Application de 10 tubes de 2 mg. de Ra E posés à l'extérieur sur masque de Kerr, pendant 8 heures, toujours sur la région parotidienne.

31 mai 1937 : Pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E sur l'angiome de la fesse : il est pratiqué deux applications de la plaque de 1 h. 30 chacune, en deux points différents.

20 septembre 1937 : On note la guérison complète de l'angiome de la fesse et une bonne amélioration de l'angiome de la région parotidienne. Il est fait une nouvelle application de douze tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de Kerr, pendant 10 heures sur l'angiome non guéri.

11 février 1938 : Application de 15 tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de Kerr pendant 15 heures.

17 octobre 1938 : très notable amélioration : il reste cependant une tache assez importante, qui ne paraît pas avoir de tendance à l'extension. Il n'est plus pratiqué de curiethérapie.

OBSERVATION N° IV

Angiome de la joue droite

Yolande M..., âgée de 4 mois.

A la naissance, on s'aperçoit de l'existence d'une tache rouge de 1 cm. de diamètre environ, arrondie, régulière, plate et très colorée. Cette tache grossit dès le premier mois et une petite croûte brunâtre apparaît.

Examen. — On remarque sur la joue droite un angiome cutané de 3 cm. 5 de diamètre environ, arrondi, de coloration rouge violacé, dur au palper. Il existe un réseau veineux péri-tumoral. La surface de l'angiome présente de petites croûtes brunes, épaisses, qui laissent en tombant, une légère dépression cupuliforme sans ulcération. Au dessous de l'angiome cutané existe une tumeur molle qui le soulève et le déborde de 1 cm. environ : il s'agit d'un angiome diffus sous-cutané.

Traitement. — 11 février 1936 : Application de sept tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de cire pendant 8 heures.

27 avril 1936 : Même application, même dose, même temps.

24 septembre 1936 : Application de sept tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de cire pendant six heures.

25 septembre 1936, le lendemain : Même application, même dose, même temps.

26 avril 1937 : Amélioration, mais la partie inféro-externe reste encore très vasculaire, application d'une plaque de 5 mg. de Ra E sur le bord inféro-externe de l'angiome pendant 1 h. 30.

4 juin 1937 : Application de neuf tubes de 2 mg. sur masque de Kerr, pendant 8 heures.

Le lendemain, même application, même dose, même temps.

La malade est revue le 1er septembre 1938 : l'angiome est flétri, il persiste une tache un peu violacée et boursofflée. Mais l'amélioration est très grande et il n'est plus pratiqué de curiethérapie.

OBSERVATION N° V

Angiome de la région dorsale droite

Colette P., âgée de 11 mois.

Existence à la naissance d'un petit angiome de la région dorsale. Depuis un mois, accroissement de volume très important.

Examen. — Au niveau de l'angle supéro-interne de l'omoplate droite, on note une tuméfaction de consistance molle, de coloration rouge pâle avec un piqueté plus foncé de dimensions de 7 cm. sur 5 cm.

Pas de modification à l'effort.

Traitement. — 10 février 1938: application de 12 tubes de 2 mg. de Ra E sur marque de Kerr pendant 20 heures.

17 mars 1938 : légère régression de volume de la tumeur. Nouvelle application de douze tubes de 2 mg. sur masque de Kerr pendant 20 heures.

La malade est revue le 24 novembre 1938 : la tumeur s'est aplatie. Il persiste une petite zone légèrement teintée avec petites varicosités.

Donc, bonne amélioration et il n'est plus pratiqué de traitement.

OBSERVATION N° VI

Angiomes multiples

Guy R..., âgé de 4 mois.

Examen. — Il révèle la présence de plusieurs angiomes.

a) Angiome de la joue droite, de dimensions de 1 cm. 5 sur 1 cm. 2.

b) Petit angiome du tiers inférieur de la face antérieure de la jambe gauche.

c) Petit angiome de la région thoracique latérale droite.

d) Angiome cutané de dimensions de 1 cm. 2 sur 0 cm. 4, et angiome sous-cutané diffus de la grosseur d'un pois, dans la région pectorale gauche. Tous ces angiomes existaient à la naissance, et ont grossi depuis ; ils sont de coloration très rouge.

Traitement. — 21 août 1936 : angiome de la joue : pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant deux heures.

Angiome de la jambe : pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant 1 h. 30.

Angiome du thorax : pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant 1 h. 30.

Angiome de la région pectorale gauche : il est fait deux applications en deux points, de la plaque de 5 mg. de Ra E pendant deux heures pour chaque application.

12 novembre 1936 : On note :

La guérison complète de l'angiome du dos.

Les angiomes de la jambe et de la joue sont ulcérés.

L'angiome pectoral évolue favorablement.

Il est fait une application de quatre tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de Kerr, sur l'angiome de la joue pendant six heures.

14 décembre 1936 : Application de la plaque de 5 mg. de Ra E sur l'angiome de la joue pendant 1 h. 30.

20 juin 1937 : guérison de l'angiome pectoral.

Bonne cicatrisation des angiomes de la jambe et de la joue.

OBSERVATION N° VII

Angiome cutané et sous-cutané de la région sus-claviculaire gauche

Monique M..., âgée de 16 mois.

Les parents s'en aperçoivent lorsque l'enfant a deux mois. Depuis, augmentation régulière en surface et un peu en épaisseur.

Examen. — On note quelques points rouges et traînées bleuâtres d'angiome cutané, au niveau de la région sus-claviculaire gauche. Au dessous, surélévation légère, coloration bleutée.

La tumeur grossit pendant les cris de l'enfant.

Traitement. — 13 avril 1935 : Application de six tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de Kerr, pendant quatre heures : filtre 0 mm. 5 de platine.

15 avril 1935 : Nouvelle application de six tubes de 2 mg. de Ra E sur masque de Kerr pendant deux heures.

17 octobre 1935 : Application d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant deux heures.

L'enfant est revu le 6 février 1936 : l'angiome sous-cutané a disparu.

Les points de l'angiome cutané se sont effacés en grande partie. On note une cicatrice blanche au niveau de l'application de la plaque de 5 mg. de Ra E.

OBSERVATION N° VIII

Angiome sous-cutané des paupières supérieure et inférieure gauches

Jacques D..., âgé de 3 mois.

Les parents ont remarqué depuis quinze jours que la paupière inférieure se tuméfie et devient violette pendant les cris et les efforts.

Examen. — Au repos : on remarque une simple petite veine superficielle sur la paupière supérieure ; la paupière inférieure est légèrement augmentée de volume.

Pendant les efforts : la paupière inférieure se tend, augmente de volume et devient violette ; à la paupière supérieure, la tuméfaction est plus discrète.

Traitement. — 15 février 1935 : Application de deux tubes de 2 mg. de Ra E sur la paupière inférieure pendant trois heures : Filtre : 1 mm. de platine.

1er avril 1935 : même application, même dose, même temps.

Le 24 février 1936, l'enfant revient à la consultation : affaissement de la paupière, disparition de la coloration. Très bon résultat.

OBSERVATION N° IX

*Angiome du cuir chevelu
et de la paupière supérieure gauche*

Suzanne G..., âgée de 8 mois.

L'examen révèle l'existence :

a) D'un angiome du cuir chevelu, sur la région temporale supérieure gauche, de dimensions de 3 cm. sur 2 cm., et d'une épaisseur de 0 cm. 5.

b) D'un angiome de la paupière supérieure gauche, de dimensions de 3 cm. sur 1 cm.

Traitement. — 12 avril 1937 : Application de cinq tubes de 2 mg. de Ra E, posés extérieurement sur masque de Kerr, pendant 10 heures, au niveau de l'angiome du cuir chevelu.

14 avril 1937 : Application de cinq tubes de 2 mg. de Ra E posés extérieurement sur masque de Kerr, pendant dix heures, au niveau de la paupière.

La petite malade revient à la consultation le 28 avril 1938.

La guérison a été obtenue :

L'angiome du cuir chevelu est affaissé et pâle.

L'angiome de la paupière est très amélioré et peu apparent.

OBSERVATION N° X

Angiome plan ulcéré de la fesse droite

Eliane V..., âgée de 2 mois.

L'angiome existait à la naissance.

L'examen : révèle sur la partie interne de la fesse droite, près du sillon interfessier et au pourtour de l'anus, l'existence d'un angiome plan arrondi, de 3 cm. 5 de diamètre environ, violacé, ulcéré et en partie infecté.

Traitement. — 28 avril 1936 : Il est procédé à deux applications côte à côte de 1 h. 30 chacune, de la plaque de 5 mg. de Ra E.

L'enfant est revenu le 8 octobre 1936.

La cicatrisation est complète : cicatrice achromique, légèrement mamelonnée de dimensions de 3 cm. sur 3 cm. avec tout autour, quelques dilatations capillaires discrètes.

OBSERVATION N° XI

Angiome du dos

Josette F..., âgée de un an.

On se trouve en présence d'un angiome nettement saillant, recouvert par un épiderme excessivement fin, qui aurait présenté des hémorragies à différentes reprises.

Traitement. — 6 avril 1939 : Pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant deux heures.

22 mai 1939 : La malade est revenue à la consultation : l'ensemble de l'angiome s'est affaissé ; la partie centrale a pâli. Il reste deux points encore très rouges. Il n'y a pas eu d'hémorragie depuis l'application du radium.

28 mars 1940 : pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E sur le bord de l'angiome pendant deux heures.

16 octobre 1941 : La lésion a complètement disparu. Il persiste une zone cutanée achromique avec quelques télangiectasies et une croûte à la surface de la lésion.

OBSERVATION N° XII

Angiome de la région occipitale droite

Eliane A..., âgée de un mois.

L'examen révèle l'existence d'un angiome superficiel, arrondi, d'un diamètre de 2 cm., qui aurait doublé de superficie depuis la naissance.

Traitement. — 3 juillet 1939 : pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E : il est fait deux applications de 1 h. 30 chacune, en deux zones, côte à côte.

17 juillet 1939 : pose d'une plaque de 5 mg. de Ra E ; deux applications de 1 h. 30 chacune en deux nouvelles zones.

A la consultation du 11 septembre 1939, il ne semble plus exister de lésions angiomateuses : seule une croûte sèche persiste au centre de la région traitée.

OBSERVATION N° XIII

Angiome de la joue gauche

Lucette G..., âgée de 6 mois :

Il existait à la naissance, une petite tache rouge légèrement surélevée, de la dimension d'une lentille. Cette tache a un peu augmenté de surface et de volume depuis la naissance.

L'examen : montre au niveau de la joue gauche, l'existence d'un angiome légèrement tubéreux, arrondi, de 1 cm. de diamètre environ.

Traitement. — 5 avril 1934 : Mise en place d'une plaque de 5 mg. de Ra E pendant deux heures. La fillette est revue en janvier 1937, complètement guérie : la cicatrice est excellente.

OBSERVATION N° XIV

Angiome du bras droit

Simone C..., âgée de 9 mois.

A l'âge de deux mois, on s'aperçoit de l'existence au bras, d'une petite tumeur rouge violacé, qui, par la suite augmente peu à peu de volume.

Examen. — On note au niveau de la partie supérieure de la région postéro-externe du bras droit, la présence d'une

tumeur ovulaire de dimensions de 6 cm. sur 4 cm. 5, chaude, molle, de coloration rouge vif.

Traitement. — 9 janvier 1937 : Application de 12 tubes de 2 mg. de Ra E posés extérieurement sur le masque de Kerr, pendant 12 heures, au niveau de l'angiome du bras.

5 novembre 1937 : Nouvelle application en tous points identique à la précédente.

3 janvier 1938 : L'angiome est pâle, flasque. L'amélioration est très sensible. Le traitement est suspendu.

ETUDE DES OBSERVATIONS

1°) *Conditions du traitement :*

Toutes les observations montrent l'existence de l'angiome à la naissance ou son apparition peu après la naissance ; mais les enfants ne sont amenés à la consultation que lorsque l'angiome augmente considérablement de volume ou lorsqu'il s'ulcère.

— Les angiomes traités sont surtout des angiomes tubéreux cutanés ; un seul angiome plan (obs. X).

— Les angiomes traités sont situés sur les différentes parties du corps :

Paupière : Obs. I, VII et IX.

Joue : Obs. IV, VI et VII.

Dos : Obs. V, VI, XI.

Cuir chevelu : Obs. I et I .

Bras : Obs. II et XII.

Fesse : Obs. III et X.

Région parotidienne : Obs. III.

Jambe : Obs. VI.

Thorax : Obs. XII.

— L'âge des enfants traités oscille de un mois (Obs. XII) à 16 mois (Obs. VIII).

— Donc les angiomes plans ou tubéreux peuvent être traités par la Curiethérapie dès le plus jeune âge, lorsque

l'angiome a tendance à évoluer, et quelle que soit leur localisation.

La dose de radium en profondeur étant minime, il n'y a pas de contre-indication tenant à la radio-sensibilité d'organes sous-jacents.

Deux seules contre-indications :

a) Un angiome sous-cutané volumineux nécessitant une forte dose de radium, qui entraînerait des lésions de la peau saine superficielle.

b) La difficulté de maintenir l'appareil en certains points de la face surtout, comme la lèvre et le bord de la paupière.

2°) *Technique employée :*

La technique employée à la Clinique Curie par M. le Professeur Lamarque est basée sur l'emploi d'appareils externes à vernis ou à rayonnement filtré. On réserve l'aiguillage, employé le moins souvent possible, à des angiomes des cavités naturelles pour lesquels le moulage et la mise en place d'un appareil externe sont difficiles et délicats.

Il est procédé en premier lieu, à une mesure soigneuse de la surface de la lésion, afin de déterminer la dose de radium nécessaire.

Lorsque l'angiome est volumineux, on utilise des appareils moulés, renfermant des tubes filtrant le rayonnement par une épaisseur de 1/2 à 1 mm. de platine ; on pratique un moulage strict en cire de la lésion et on y applique les tubes de 2 mg. de Ra E extérieurement, afin d'obtenir par l'éloignement des tubes de la peau, la même dose en profondeur qu'en surface.

Lorsque l'angiome est plan (Obs. X) ou de faible volume,

en emploi de préférence des appareils émaillés (plaque de 5 mg. de Ra E) avec ou sans filtration.

3°) *Nombre, fréquence et doses des applications :*

Nombre : L'étude des observations montre que l'angiome, selon sa surface et son volume, peut nécessiter une ou deux applications successives en un seul point, couvrant toute l'étendue de la tumeur ;

Ou bien, au contraire, qu'il peut exiger plusieurs applications successives en des régions voisines, la lésion étant divisée en plusieurs champs contigus ne chevauchant pas : le nombre d'applications sur chaque région n'excède que rarement 2.

Si la tumeur est très radio-sensible, une seule application suffit très souvent (Obs. I, VI, IX, X, XII) et l'angiome régresse jusqu'à disparition complète.

Fréquence : Il faut savoir être patient et attendre entre chaque application que l'angiome régresse sous l'influence du traitement.

En règle générale, attendre toujours de trois à six mois avant de pratiquer une seconde ou une troisième application.

Doses : L'idéal est d'obtenir un bon résultat avec une seule application ; aussi, dès la première application, il faut employer la dose nécessaire, dose calculée d'après la surface de la lésion. Des doses de radium très faibles sont suffisantes pour arrêter l'évolution de l'angiome. La durée d'irradiation et la distance radium-peau sont augmentées en fonction de l'étendue en profondeur des lésions. Relevons dans les observations, une durée d'irradiation variant :

— Pour les appareils émaillés : de 1 h. 30 à 2 heures (Plaque de 5 mg. de Ra E).

— Pour les appareils moulés (avec tubes de 2 mg. de Ra E), de 2 heures à 20 heures.

Parfois une deuxième application de radium est nécessaire : on se base alors pour la dose de cette seconde application sur la radio-sensibilité dont on a obtenu la valeur approximative par la première application.

4°) *Evolution sous l'influence du traitement :*

La sensibilité des angiomes au traitement curiethérapique est très variable : la sensibilité d'un angiome en évolution par exemple, est beaucoup plus grande que celle d'un angiome à évolution terminée, chez un enfant plus âgé ou un adulte. D'où l'indication du traitement dès le plus jeune âge.

Le radium produit, en premier lieu, l'arrêt de l'évolution de l'angiome, puis son aplatissement progressif, avec hyperplasie du tissu conjonctif et formation d'un tissu fibreux, véritable refonte cellulaire au niveau de l'angiome.

L'absence de nœuds massifs de tissu fibreux et la régularité des tissus néoformés expliquent les beaux résultats esthétiques obtenus par la curiethérapie.

Le résultat définitif du traitement est très long, très tardif, l'évolution de la lésion étant extrêmement lente.

5°) *Résultats obtenus :*

Le traitement curiethérapique a été très bien supporté dans la grosse majorité des angiomes traités : l'emploi du radium filtré élimine en effet, les accidents qui sont dus pour la plupart à l'action nocive des rayons β ou des doses trop fortes chez des sujets plus ou moins radio-sensibles.

Sur les quatorze observations, nous en relevons une seule (Obs. VI) où la première application a été suivie d'une ulcération des angiomes de la jambe et de la joue, après mise en place d'un appareil à vernis (plaque de 5 mg. de Ra E non filtré).

D'une façon globale, notons pour les quatorze cas :

— 5 cas de guérison complète (Obs. VI, VII, IX, X et XIII) ;

— 6 cas de très grosse amélioration (Obs. I, III, VII, XI et XII).

— Trois cas d'amélioration (Obs. IV, V et XIV).

Signalons que les angiomes des observations I et III, qui ont subi une grosse amélioration par le traitement curiethérapique, avaient précédemment été traités sans résultat, respectivement par la cryothérapie et par l'électrolyse négative.

6°) *Quelques conclusions :*

— Le traitement des angiomes par le radium doit être pratiqué à petites doses et par étape : l'emploi du rayonnement filtré est recommandé.

— Le radium agit aussi bien sur la surface que sur la profondeur de l'angiome, par le réglage de la distance des tubes à la peau. Il est surtout à recommander dans les angiomes circonscrits tubéreux cutanés.

— Le radium est tout à fait indolore.

— Le radium peut être appliqué dès les premières semaines de la naissance, car il ne nécessite pas d'anesthésie.

Le radium offre les meilleures conditions de commodité au point de vue manuel opératoire.

Deux contre-indications seulement :

Les angiomes volumineux sous-cutanés.

— La difficulté du maintien d'un appareil externe.

CONCLUSIONS

L'étude attentive des observations permet de tirer les conclusions suivantes :

1°) La curiethérapie et la méthode sclérosante ne s'opposent pas, elles se complètent.

Le résultat obtenu est analogue dans les deux cas :
« Régression de la tumeur angiomateuse par un processus de thrombose et de transformation fibreuse, qui arrête l'évolution des cellules jeunes en néo-formation ».

2°) Il est des cas où la curiethérapie est particulièrement indiquée :

— Angiomes plans trop étendus pour qu'une exérèse chirurgicale donne de bons résultats.

— Angiomes circonscrits exclusivement cutanés surtout, avec peau saine superficielle.

3°) Il est des cas où la méthode sclérosante doit être employée :

— Volumineux angiomes sous-cutanés, nécessitant une trop forte dose de radium qui risquerait d'amener des complications.

— Angiomes sur lesquels il est difficile de maintenir un appareil curiethérapique (angiome des lèvres, angiomes du bord de la paupière).

4°) Il est enfin des cas qui peuvent relever à la fois de l'une et l'autre méthode :

— Angiomes diffus cutanés, surtout.

5°) Enfin, dans un cas, tout au moins parmi ceux que nous rapportons (Obs. 6), la méthode sclérosante a été utilisée devant l'échec de la curiethérapie.

BIBLIOGRAPHIE

- ACQUAVIVA. — Dermatoses inesthétiques, 1930, Maloine éditeur.
- ACTA RADIOLOGICA. — Avril 1939, p. 185.
- AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY. — Radium traitement of vascular nævi, 1940.
- ANDREWS et KELLY. — Traitement des nævi vasculaires par injections de solutions sclérosantes. *Archives of Dermatology Syphilology*, 1932.
- ATGER. — Le traitement des angiomes et leurs indications particulières. Thèse de Montpellier, 1912-1913.
- AUBERTIN et LEVY. — Angiomatose hémorragique familiale.
- BAYET. — L'action thérapeutique du radium. *Journal de Médecine de Bruxelles*, 1909.
- BOISSERY-LACROIX. — Les angiomes en pratique médicale infantile. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 7 déc. 1941.
- CROUZON (O.), CRISTOPH (J.) et GAUCHER (M.). — Angiomatose encéphalo-trigémisée. *Monde médical*, 1, 10, 33.
- DARIER. — Traité de Dermatologie.
- DEGRAIS et BELLOT. — Traitement des angiomes. *La Clinique*, juin 1924, p. 147-159.
- DEGRAIS. — La Curiéthérapie des angiomes. *Progrès Médical*, 1925, p. 1490-1503.
- Le radium, traitement de choix des angiomes. *Bulletin de la Société de Médecine de Paris*, 11 juin 1926.
- DEGRAIS et BELLOT. — *Presse médicale*, 18 nov. 1933, p. 1848.
- DIEULAFÉ. — Lymphangiome de la lèvre inférieure, traité par le radium et la chirurgie. *Revue de Stomatologie*, avril 1921, p. 193.
- DOMINICI et BARGAT. — Etude histologique de l'action du radium sur les angiomes. *Archives des Maladies du cœur, des vaisseaux et du sang*, mars 1908.
- DOMINICI. — Processus histologique de la guérison des nævi vasculaires. Note annexe au rapport de M. le Professeur FOURNIER, de l'Académie de Médecine, 18 janvier 1908.

- DEMONTES. — Six cas d'angiome traités par les injections sclérosantes de quinine uréthane. Thèse de Montpellier 1932-33.
- ETIENNE. — Trois cas d'angiomes circonscrits ou diffus, traités par des injections de quinine uréthane et guéris. *Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier et Languedoc Méditerranéen*, mai 1931.
- FORGUE. — Précis de pathologie externe. Collection Testut.
- GUICHARD. — Le traitement physiothérapique des angiomes. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 7 déc. 1941.
- D'HALLUIN. — Traitement des angiomes par le radium. *Bulletin et Mémoires de la Société de Radiologie Médicale de France*, Paris, 1926, XIV, p. 129.
- Angiomes et nævi. *Journal des Société Médicales de Lille* 25 juillet 1926.
- HUSTIN. — Angiome de la face traité avec succès par des injections de citrate de soude concentré. *Bulletin de la Société Nat. de Chirurgie*, 25 mars 1925.
- JANSELME et ELIASCHEFF. — Hémangiome cutané disposé en forme de réseau. *III^e Congrès de Dermatologie et de syphiligraphie*, Bruxelles 1926.
- KIRMISSON, QUENU et DELBET. — Des abus et dangers de la radiumthérapie appliquée à la cure des angiomes. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, Paris, 12 juin 1912.
- KUMER. — Radiumthérapie des tumeurs vasculaires de la peau. *Journal de Radiologie*, 1924, p. 233.
- LABORDE (Simone). — Curiethérapie des nævi-vasculaires. *Progrès Médical*, 12 nov. 1921.
- Le traitement des angiomes par le radium. *Presse Médicale*, 18 janv. 1915.
- LABRIT. — Traitement des angiomes par la Curiethérapie. Thèse de Bordeaux, 1928.
- LE BLAYE. — Traitement d'un angiome tubéreux de la nuque, traité par injections interstitielles de chlorhydrate double de quinine et d'urée. *Archives médico-Chirurgicales de Provence*.
- LE BLAYE et VAUDIN. — Le chlorhydrate double de quinine et d'urée. *Bulletin Médical*.
- LE ROY DES BARRES. — Traitement des angiomes par des injections intratumorales de sels de quinine. *Société Chirurgicale de Paris*, mars 1927.
- LESNÉ, MARQUESY et JACQUET. — Angiome veineux sous-cutané diffus. *Société de Pédiatrie*, 18 mai 1926.
- LORTAT, JACOB, LEGRAIN. — Résultats de la cryothérapie des angiomes de la face chez le nourrisson: importance pour la guérison des angiomes des paupières. *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, n° 11, 28 mars 1928.

- MASFRANC. — Les gros angiomes caverneux du premier âge et leur traitement radiothérapique. Thèse de Bordeaux, 1923-24.
- MAURY. — Le traitement des angiomes par les injections interstitielles de sels de quinine. *Praticien de l'Afrique du Nord*, n° 3, 15-12-1928.
- MORESTIN. — Traitement des angiomes étendus diffus et pulsatiles de la face par des ligatures vasculaires et la fixation formolée. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1912.
- Volumineux angiome de la lèvre supérieure ayant subi la transformation en anévrisme cirsoïde, traité par injection formolée. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1912.
- NOBELE (DE). — Essai comparatif des différents modes de traitement des nævi-vasculaires. *Archives d'Electricité Médicale de Bordeaux*, 25 nov. 1910.
- ORBREDANNE. — Précis clinique et opératoire de chirurgie infantile, 1925, p. 149.
- PAPIN. — Traitement chirurgical des angiomes chez les jeunes enfants. *Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, 1912.
- PERIN. — Traitement des angiomes cutanés. *Revue Française de Dermatologie et Vénérologie*, n° 2, janvier 1934.
- PETIT. — Radiumthérapie des angiomes sanguins ou lymphatiques. Thèse de Paris, 1913-14.
- ROCHER. — Traitement chirurgical des angiomes. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 7 déc. 1941.
- SEZARY, DUCOURTIOUX, BARBARA. — Traitement des angiomes cutanés par les injections sclérosantes de chlorhydrate double de quinine et d'urée associées à la cryothérapie. *Presse Médicale*, 15 février 1933.
- SORREL. — Société de Pédiatrie de Paris, 22 avril 1936.
- STRAUSS. — Curiethérapie des angiomes caverneux et des épulis. *Journal de Radiologie*, 1927, p. 605.
- TOURAINE et RENAUT. — Traitement des angiomes tubéreux par les injections sclérosantes de salicylate de soude. *Presse Médicale*, 15 févr. 1933.
- VAN BIEMA. — Traitement des angiomes tubéreux par les injections sclérosantes de chlorhydrate double de quinine et d'urée, associées à la cryothérapie. Thèse Paris, 1935.
- WICKHAM et DEGRAIS. — Action curative du radium sur les angiomes tubéreux. *Société de Chirurgie de Paris*, 15 déc. 1909 et sept. 1910.
- WICKAM, DEGRAIS et GAND. — Etude histologique de la régression des angiomes. *Académie de Médecine*, 20 juin 1911.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
CHAPITRE I. — <i>Revue générale des méthodes modernes de traitement</i>	12
CHAPITRE II. — <i>Les Injections sclérosantes</i>	14
Observations	16
Etude des Observations	27
CHAPITRE III. — <i>La Curiethérapie</i>	32
Observations	34
Etude des Observations	48
CONCLUSION	53
BIBLIOGRAPHIE	55

S E R M E N T

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de Censeur de tour
j'ai lu la Thèse ayant pour titre :
*Contribution à l'état actuel du
traitement des angiomes par
les infections sclérosantes ou
la curiethérapie*

par M. Eugène DECHAZAL.

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 27 juin 1942.

Le Professeur,
ETIENNE.

Vu :

Montpellier, le 27 juin 1942.

Le Doyen,
GIRAUD.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 27 juin 1942.

Le Recteur,
SARRAILH.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises
dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées
comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approba-
tion ni improbation.

